

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
22 avril 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/034495 A1(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H01M 8/04(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/002881

(22) Date de dépôt international : 1 octobre 2003 (01.10.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/12682 11 octobre 2002 (11.10.2002) FR(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : COM-  
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];  
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

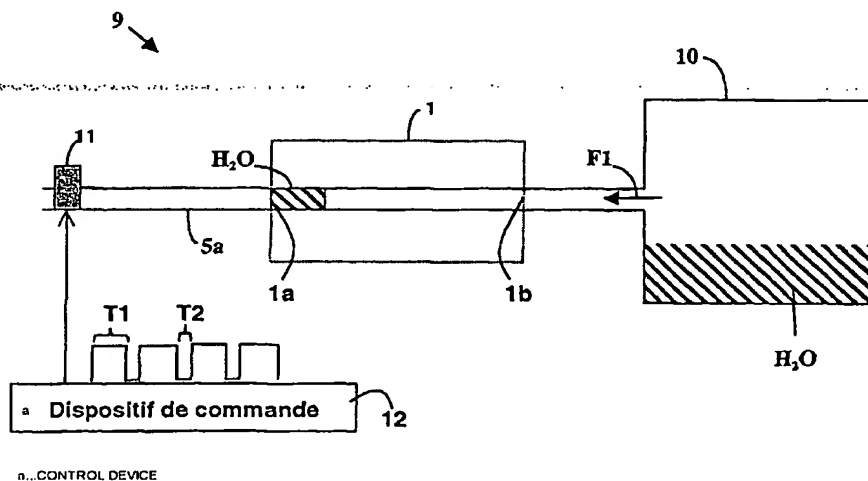
(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : POIROT-

CROUVEZIER, Jean-Philippe [FR/FR]; 8, rue de  
l'Eglise, F-38450 Saint-Georges-de-Commiers (FR).(74) Mandataires : HECKE, Gérard etc.; Cabinet Hecke,  
WTC Europole, 5, place Robert Schuman, B.P. 1537,  
F-38025 Grenoble Cedex 1 (FR).

(81) États désignés (national) : CN, JP, US.

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çuesEn ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.(54) Title: ELECTRIC POWER SOURCE COMPRISING A FUEL CELL WITHOUT DISCHARGE OF MATTER OUTSIDE  
AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A POWER SOURCE(54) Titre : SOURCE D'ENERGIE ELECTRIQUE COMPORTANT UNE PILE A COMBUSTIBLE SANS REJET DE MATIÈRE  
VERS L'EXTÉRIEUR ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE TELLE SOURCE D'ÉNERGIE.

(57) Abstract: The invention concerns an electric power source comprising a fuel cell (1) and at least one flow channel (5a) whereof the inlet and the outlet are respectively connected to a reactive fluid source and to a tank (10) designed to contain the reactive fluid feeding the fuel cell and the water produced by the fuel cell. An inlet valve (11) is arranged between the reactive fluid source and the inlet of the flow channel (5a) and it is controlled by a control device (12). Once the tank (10) is filled with reactive fluid, the inlet valve (11) is closed for a first predetermined time interval (T1). It is then opened for a second predetermined time interval (T2), so as to evacuate into the tank (10) the water accumulated in the fuel cell (1) during the first time interval (T1) and to refill the tank (10) with reactive fluid.

[Suite sur la page suivante]